



DEUTSCHES
PATENTAMT

Patentschrift
DE 2916372 C2

⑤ Int. Cl. 3:
E 65 D 85/10

② Aktenzeichen: P 29 16 372.2-27
③ Anmeldetag: 23. 4. 79
④ Offenlegungstag: 7. 2. 80
⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 20. 6. 84

DE 2916372 C2

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

③ Unionspriorität: ③ ③ ③
27.07.78 LU 80049

⑦ Patentinhaber:
Fabriques de Tabac Réunies S.A., Neuchâtel, CH

⑦ Vertreter:
Hach, H., Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 6950 Mosbach

⑦ Erfinder:
Toimil, Ramon, Böle, SE

⑤ Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene
Druckschriften nach § 44 PatG:

CH 4 06 968
US 40 49 117

⑤ Schachtel für stabförmige Raucherartikel

*keine klassische Shell+Stück
Schieber (Fig 7) mit Laster 19/21/22
durch Klebung an Hülse (Fig 5)*

DE 2916372 C2

innen schachtel

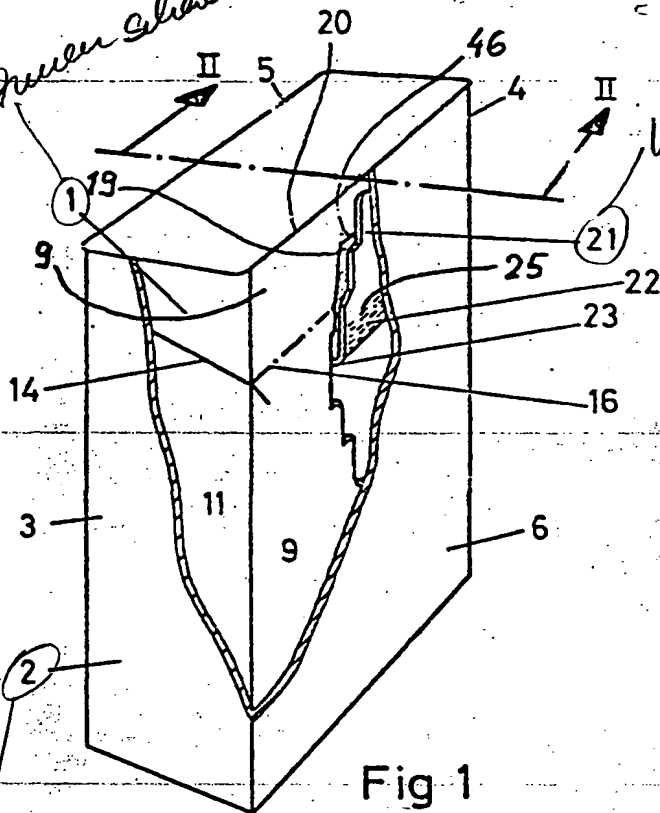


Fig 1

Klebebereich

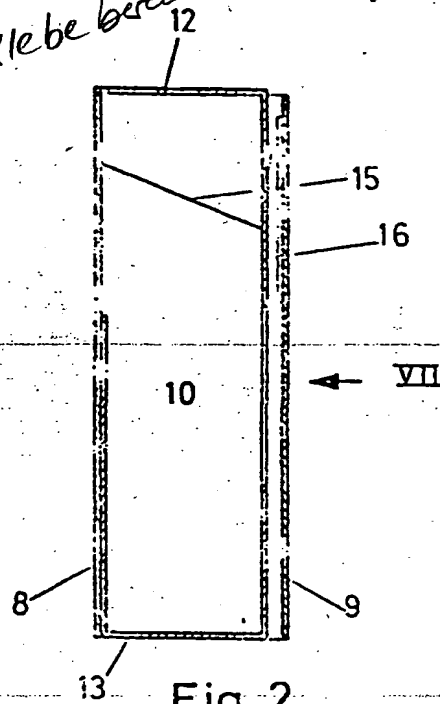


Fig 2

Außen schachtel

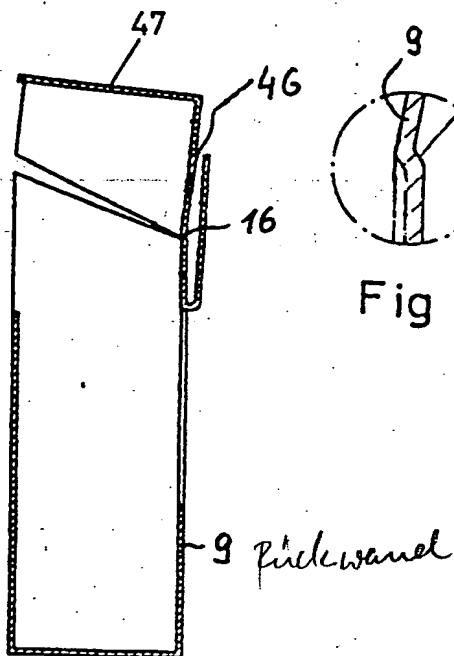


Fig 3

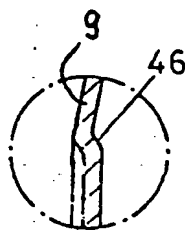


Fig 8

9 Rückwand

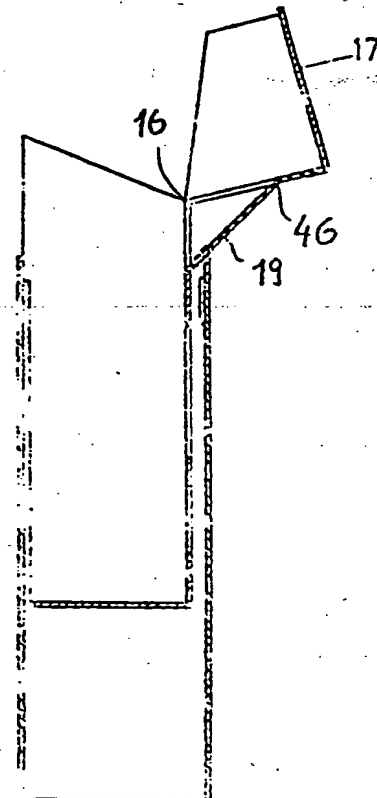


Fig 4

Patentansprüche:

1. Schachtel für stabförmige Raucherartikel mit einer vierseitigen, oben und unten offenen, aus einem ersten Zuschnitt aus steifer Pappe gefertigten Außenschachtel, in die eine aus einem zweiten Zuschnitt aus steifer Pappe gefertigte, vorn oben offene Innenschachtel einschiebbar ist, deren Oberteil durch Einschnitte an beiden Seitenwänden und eine diese verbindende Faltkante in der Rückwand als Klappdeckel ausgebildet ist und mit einer aus der Rückwand der Innenschachtel herausgestanzten Zunge, die mit ihrem freien Ende an der Außenschachtel festgeklebt ist und beim Hochschieben der Innenschachtel den Klappdeckel nach hinten schwenkt, dadurch gekennzeichnet, daß die Zunge (19) zu einer U-förmigen Schlaufe gebogen ist, deren freier Schenkel nach oben weist und nur an seinem freien oberen Rand mit der Innenseite der Außenschachtel (2) verklebt ist, daß die Zunge (19) im Bereich zwischen dieser Verklebung und der sich bei eingeschobener Innenschachtel ergebenden Lage des U-Bogens der Schlaufe (23) einen schmiegsamen Bereich (22) aufweist, entlang dessen der U-Bogen wandern kann beim Aufziehen der Schlaufe durch Hochschieben der Innenschachtel, und daß parallel zur Faltkante (16) der Rückwand (9) auch in der Zunge (19) eine Faltkante (46) vorhanden ist, die eine aus der Rückseite der Zunge (19) nach unten etwa in der Stärke der Pappe vorspringende Stufe bildet.

2. Schachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der die Schlaufe (23) bildende Bereich der Zunge (19) durch mehrere dicht, parallel nebeneinander und parallel zur Faltkante (16) des Klappdeckels (17) angeordnete Faltlinien (25) schmiegsam gemacht ist.

3. Schachtel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß Ausstanzschnitte (44, 45) für die Zunge (19) oberhalb der Faltkante (16) für den Deckel, aber unterhalb des oberen Randes (20) der Rückwand (9) auf gleicher Höhe enden.

4. Schachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zunge (19) über den schmiegsamen Bereich (22) verbreitert ist.

Die Erfindung betrifft eine Schachtel für stabförmige Raucherartikel mit einer vierseitigen, oben und unten offenen, aus einem ersten Zuschnitt aus steifer Pappe gefertigten Außenschachtel, in die eine aus einem zweiten Zuschnitt aus steifer Pappe gefertigte, vorn oben offene Innenschachtel einschiebbar ist, deren Oberteil durch Einschnitte an beiden Seitenwänden und eine diese verbindende Faltkante in der Rückwand als Klappdeckel ausgebildet ist und mit einer aus der Rückwand der Innenschachtel herausgestanzten Zunge, die mit ihrem freien Ende an der Außenschachtel festgeklebt ist und beim Hochschieben der Innenschachtel den Klappdeckel nach hinten schwenkt.

Bei einer aus der CH-PS 4 06 968 bekannten Falt-schachtel ist die Zunge zickzackförmig gebogen, so daß sie bei geschlossener Schachtel in drei Papplagen über-

einanderliegt. Das führt zu einem beträchtlichen Materialauftrag, durch den die geschlossene Außenschachtel in unerwünschter Weise aufgebogen wird. Bei geschlossener Schachtel greift die Zunge, da sie mit ihrem ziehenden Schenkel aus der Innenschachtel herausgestanzt ist, der in der Ebene der Rückwand der Innenschachtel liegt, mit einem sehr ungünstigen kurzen Hebelarm am Deckel an, wodurch das Öffnen erschwert wird.

Bei einer aus der US-PS 40 49 117 bekannten Schachtel ist die Zunge Teil eines die Innenschachtel und die Außenschachtel bildenden gemeinsamen Zuschnittes. Bedingt durch diesen gemeinsamen Zuschnitt wird die Zunge durch einen Pappstreifen gebildet, der den Deckel bei geschlossener Schachtel vollständig umgibt, auf der Rückseite der Innenschachtel eine U-förmige Schlaufe bildet und daran anschließend mit einer U-Biegung am oberen Rand der Außenschachtel in diese übergeht. Das erfordert aber einen aufwendigen Zuschnitt und führt zu erhöhtem Pappverbrauch. Außerdem ist eine solche Schachtel auf modernen Packmaschinen nicht ohne weiteres verarbeitbar, da auf diesen Maschinen die Außenschachtel und die Innenschachtel üblicherweise getrennt verarbeitet werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Schachtel der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß sie einfach aus zwei Zuschnitten auf modernen Packmaschinen herstellbar ist und sicher funktioniert, wobei der Mechanismus zum Öffnen des Deckels möglichst ohne zusätzlichen Aufwand an Material ausführbar sein soll, ohne daß dabei Kompromisse hinsichtlich der Wandstärken und des äußeren Aussehens in Kauf genommen werden müssen.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Zunge zu einer U-förmigen Schlaufe gebogen ist, deren freier Schenkel nach oben weist und nur an seinem freien oberen Rand mit der Innenseite der Außenschachtel verklebt ist,

daß die Zunge im Bereich zwischen dieser Verklebung und der sich bei eingeschobener Innenschachtel ergebenden Lage des U-Bogens der Schlaufe einen schmiegsamen Bereich aufweist, entlang dessen der U-Bogen wandern kann beim Aufziehen der Schlaufe durch Hochschieben der Innenschachtel, und daß parallel zur Faltkante der Rückwand auch in der Zunge eine Faltkante vorhanden ist, die eine aus der Rückseite der Zunge nach unten etwa in der Stärke der Pappe vorspringende Stufe bildet.

Mit der Herstellung des Zuschnittes für die Innenschachtel kann die Zunge ausgestanzt und der Bereich für die Schlaufe schmiegsam gemacht werden, vorzugsweise durch mehrere, dicht parallel nebeneinander und parallel zur Faltkante des Klappdeckels angeordnete weitere Faltlinien. Beim Falten und Zusammensetzen der Schachtel wird das freie Ende der Zunge U-förmig umgebogen und mit der aufgesteckten Außenschachtel verklebt. Die Schachtel wird bei modernen Packmaschinen um den Inhalt, zum Beispiel einen Block Zigaretten, herumgefaltet, so daß beim Verkleben der Zigarettenblock als inneres Widerlager dienen kann, sofern ein solches erforderlich ist.

Im Bereich der Schlaufe ist das Material nur dreifach — zweifach durch die Schlaufe und einfach durch die Außenschachtel — und es ist bei hinreichender Schmiegsamkeit der Schlaufe kein zusätzlicher funktionsbedingter Zwischenraum dort erforderlich, so daß schon aus diesem Grunde die Rückwand, wenn überhaupt, nur wesentlich schwächer ausgebeult wird als bei dem zuerst genannten Stand der Technik. Man kann

ohne Beeinträchtigung der Funktion durch eine entsprechend lang ausgebildete Zunge dafür sorgen, daß diese unvermeidliche Verdickungszone weit vom oberen Rand der Außenschachtel entfernt ist, so daß sich dieser, wenn überhaupt, möglichst wenig aufwirft, weil das Aufwerfen gerade im Randbereich besonders unangenehm in Erscheinung treten würde.

Durch die vorspringende Stufe wird der Hebelarm, unter dem die Zunge die geschlossene Schachtel beginnt aufzuziehen, vergrößert.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 eine Schachtel mit den erfindungsgemäßen Merkmalen in geschlossenem Zustand, teilweise aufgebrochen.

Fig. 2 den Schnitt II aus Fig. 1.

Fig. 3 in der Schnittdarstellung wie in Fig. 2 die Innenschachtel allein.

Fig. 4 die Schachtel in der gleichen Schnittdarstellung wie in Fig. 2, jedoch mit zurückgekipptem Deckel.

Fig. 5 den Zuschnitt für die Außenschachtel aus Fig. 1 bis 4.

Fig. 6 den Zuschnitt für die Innenschachtel aus Fig. 1 bis 4.

Fig. 7 die Innenschachtel aus Fig. 2 gesehen in der Ansicht gemäß Pfeil VII aus Fig. 2, und

Fig. 8 die gestufte Faltkante aus Fig. 3 vergrößert.

Gemäß Fig. 1 bis 8 ist allgemein mit 1 die Innenschachtel und mit 2 die Außenschachtel bezeichnet. Die Außenschachtel 2 besteht aus den beiden Seitenwänden 3, 4 sowie der Vorderwand 5 und der Rückwand 6 und ist oben und unten offen. In diese Außenschachtel 2 ist die Innenschachtel 1 eingesteckt. Die Innenschachtel besteht aus der Vorderwand 8, der Rückwand 9, den beiden Seitenwänden 10, 11, der Deckwand 12 und dem Boden 13. Der obere Teil der Innenschachtel bildet durch zwei Einschnitte 14 und 15 in den Seitenwänden 10, 11 und eine diese entlang der Rückwand 9 verbindende Faltkante 16 einen wie aus Fig. 4 ersichtlich zurückklappbaren Klappdeckel 17. Faltkanten sind in allen Zeichnungen der Übersicht halber durch je eine strichpunktiertere Linie gekennzeichnet.

Aus der Rückwand 9 ist eine Zunge 19 herausgestanzt, deren freies Ende nach unten reicht und die nach oben bis etwa in die Mitte zwischen dem oberen Rand 20 und der Faltkante 16 reicht. Die Ausstanzschnitte 44 und 45 für die Zunge enden demgemäß oberhalb der Faltkante 16 und unterhalb des Randes 20. Sie sind mit einer Faltkante 46, die sich parallel zur Faltkante 16 erstreckt, verbunden. Diese Faltkante 46 bildet eine nach außen gerichtete Stufe, die, wie besonders gut aus Fig. 8 ersichtlich, etwa die Stärke der Materialstärke der verwendeten Pappe hat. Dadurch wird das Zurückklappen des Deckels beim Aufziehen begünstigt. Das obere Ende der Einschnitte kann bei diesem Ausführungsbeispiel bei geschlossener Packung nicht mehr visuell wahrgenommen werden, so daß auch die durch die Faltkante 46 gebildete Stufe kaum am äußeren Bild der geschlossenen Schachtel in Erscheinung tritt.

Die Zunge 19 weist, wie besonders gut aus Fig. 7 ersichtlich, an ihrem freien unteren Ende einen Kleb- bereich 21 (vergleiche auch Fig. 1) auf der dem Be- schauer von Fig. 7 abgekehrten Seite auf. Unmittelbar anschließend an diesen Klebbereich erstreckt sich ein schmiegsamer Bereich 22. Über den schmiegsamen Be- reich 22 ist die Zunge verbreitert.

Das freie Ende der Zunge ist, wie aus Fig. 1 ersicht- lich, U-förmig nach oben und außen umgeschlagen, so

daß eine Schlaufe 23 entsteht, die durch den schmiegsa- men Bereich 22 gebildet ist. Der schmiegsame Bereich 22 ist schmiegsam gemacht durch zueinander und zur Faltkante 16 parallel laufende Faltlinien 25, die sich dicht an dicht über den ganzen schmiegsamen Bereich erstrecken (vergleiche Fig. 6). Im Klebbereich 21 ist das freie Ende der Zunge bei zusammengesetzter Schachtel mit der Innenseite des gegenüberliegenden Teils der Rückwand 6 der Außenschachtel verklebt. Die Zunge ist so lang beziehungsweise die Klebung so hoch gesetzt, daß bei geschlossener Schachtel die Schlaufe 23 entsteht, die vollständig aufgezo- gen wird, wenn, wie in Fig. 3 dargestellt, die Innenschachtel herausgeschoben wird. Nun ist die Zunge stramm, und wenn aus der in Fig. 2 dargestellten Stellung heraus die Innenschachtel noch weiter hochgeschoben wird, dann kann die Zunge dem nicht folgen und zieht den Klappdeckel nach hinten in die in Fig. 4 gezeigte Stellung. Zum Verschließen wird der Klappdeckel von Hand eingeschwenkt und die Innenschachtel wieder in die Außenschachtel zurückge- schoben, wobei sich dann wieder die Schlaufe 23, wie in Fig. 1 und 2 dargestellt, bildet.

Die Schachtel besteht aus zwei Zuschnitten von stei- fer Pappe. Zur Herstellung werden zunächst beide Zu- schnitte ausgestanzt, und dabei wird gleichzeitig die Zunge mitausgestanzt und der schmiegsame Bereich durch Eindrücken hervorgerufen. Dann wird die Innen- schachtel mit dem schmiegsamen Bereich gefaltet und gefüllt. Ist das geschehen, dann wird um die geschlosse- ne, gefüllte Innenschachtel die Außenschachtel gefaltet, nachdem zuvor der Klebbereich mit Klebstoff be- schichtet wurde.

Man kann den Klebbereich von außen andrücken, da dieser sich innen auf der Füllung abstützen kann. Man kann mit einem kalt härtenden Leim verkleben, man kann aber auch mit einem thermoplastischen Leim ver- kleben und diesen durch einen von außen aufgesetzten Heizstempel kurzzeitig aktivieren.

Diese Art der Herstellung fügt sich durch wenige Ab- änderungen einfach in die derzeit übliche Herstellung von gefüllten, zweiteiligen Faltschachteln ein, so daß man ohne große Umstände Packmaschinen für zweitei- lige Faltschachteln ohne Deckelaufzug umrüsten kann zur Herstellung von Faltschachteln nach der Erfindung.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

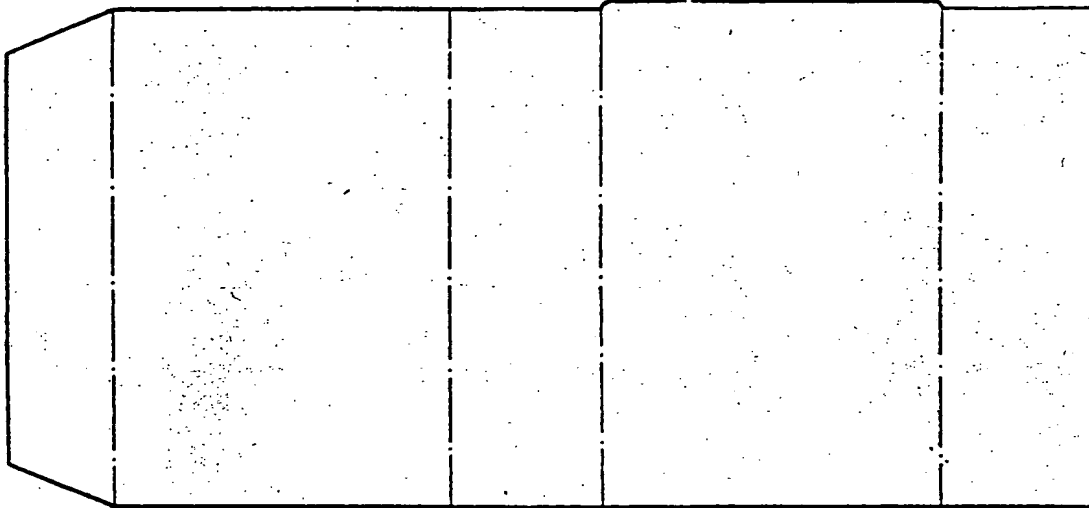


Fig 5

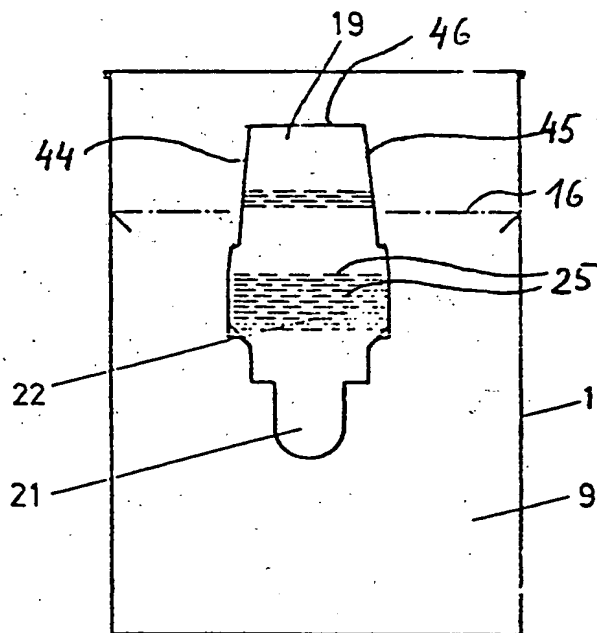
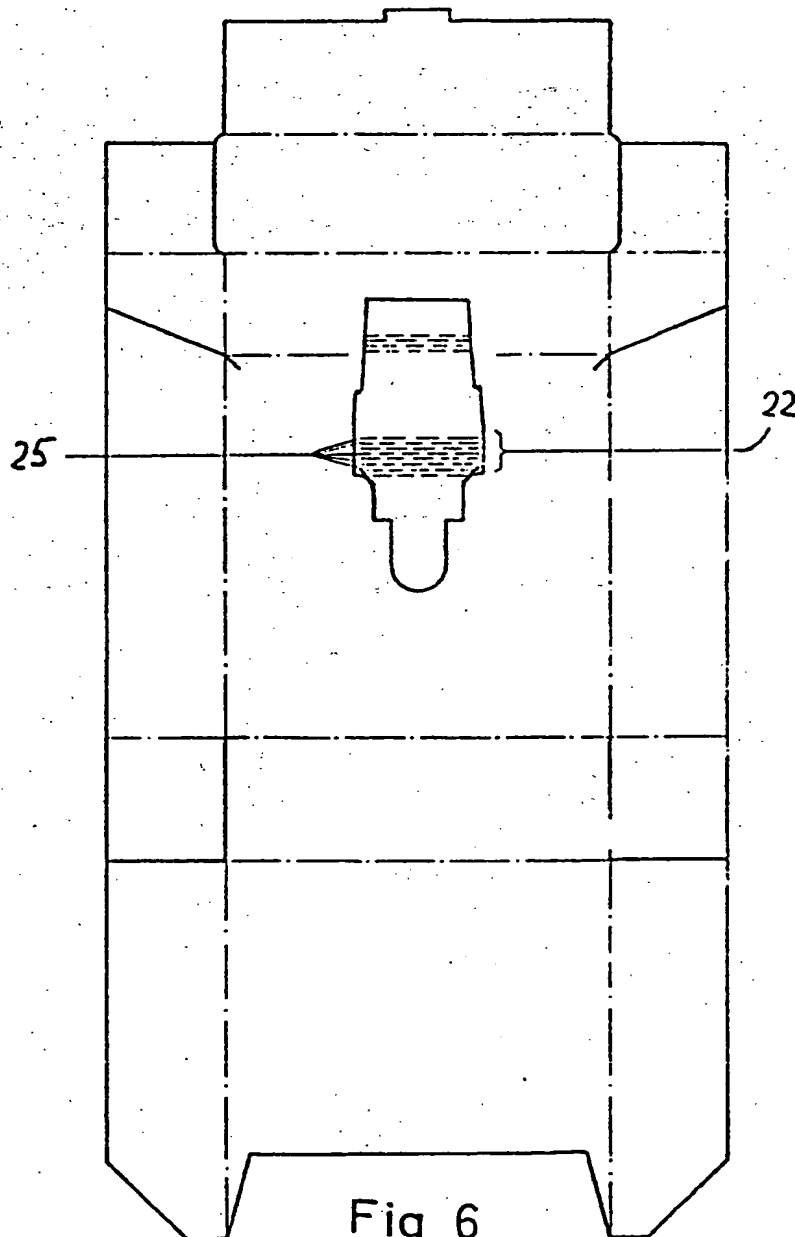


Fig 7



BEST AVAILABLE COPY